



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

ANÁLISE SOBRE A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO AOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DA ESCOLA BOSQUE PROFESSOR EIDORFE MOREIRA, BELÉM-PARÁ.

Assucena da Conceição Martins Lebre ^(a), Carlos Alexandre Leão Bordalo ^(b), Elizio Rodrigues Azevedo ^(c), Thayssa Cristina Santos de Sousa ^(d)

- ^(a) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Faculdade de Geografia e Cartografia, Universidade Federal do Pará, assucenalebre@gmail.com
- ^(b) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Faculdade de Geografia e Cartografia, Universidade Federal do Pará, carlosbordalo@oi.com.br
- ^(c) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Faculdade de Geografia e Cartografia, Universidade Federal do Pará, elizioazevedo2@gmail.com
- ^(d) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Faculdade de Geografia e Cartografia, Universidade Federal do Pará, thayssacsousa@bol.com.br

Eixo: Metodologias para o ensino da geografia física no ambiente escolar

Resumo

O presente trabalho mostra os resultados e reflexões de uma análise feita junto aos professores de Geografia da Escola Bosque Professor “Eidorfe Moreira” Distrito do Outeiro/Belém/PA, sobre o tema Educação Ambiental, e de como aplicação do projeto Museu das Águas da Amazônia “MAAM” do edital PIBEX/PROEX/UFPA, que é um projeto desenvolvido por docentes e discentes da faculdade de Geografia e Cartografia-FGC/IFCH/UFPA de cunho educativo e ambiental irá contribuir com os professores no que diz respeito a promoção do tema.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Geografia; Água; MAAM.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

1. Introdução

O presente trabalho é fruto de um trabalho de conclusão de curso sobre metodologias de Ensino em Educação Ambiental e de resultados da execução de um projeto de pesquisa e extensão, que vêm sendo desenvolvido por alunos e professores de Geografia da Faculdade de Geografia e Cartografia da Universidade Federal do Pará, com recursos da Pró-Reitoria de Extensão, durante o período de vigência de agosto de 2014 a fevereiro de 2018. O projeto de Extensão, Museu das Águas da Amazônia - MAAM discute a temática da Educação ambiental, onde serve de ponto de partida para a reflexão e aplicação das atividades desenvolvidas em sala de aula, inseridas em uma metodologia pedagógica para cada público participante das ações de extensão realizadas.

A partir da premissa que tange a importância de se trabalhar a educação ambiental nas escolas, o projeto apresenta estratégias de ensino e aprendizagem que propõem a discussão e a contextualização das temáticas: Geografia, Educação Ambiental e ensino, em contextos relacionados aos diferentes aspectos didático/pedagógicos que possa auxiliar o professor da educação básica e superior, propondo rever a forma de leitura sobre o que abrange as metodologias utilizadas por eles, trazendo como auxílio um material didático já conhecido em sala de aula, porém com outra interface, sendo assim capaz de abstrair um processo cognitivo informal ou diferente das de praxes, sendo assim capaz de perpassar com maior clareza, aprofundamento e de maneira interdisciplinar o assunto em voga.

Sendo assim o projeto passou a desenvolver atividades em escolas de diferentes níveis de instrução educacional da rede pública e privada da Região Metropolitana de Belém (RMB), funcionando como um museu itinerante, dinâmico e interativo, onde é



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

levado um acervo de materiais didático-pedagógicos, como banners, maquetes, fotos, cartilhas, jogos lúdicos e garrafinhas nacionais e internacionais, sobre os temas de Ciclo hidrológico, Bacias hidrográficas, Rios e redes de drenagem, Usos e Conflitos pela água, Gestão de Bacias hidrográfica e coleta seletiva, que irão ser utilizados como instrumentos de apoio no processo de ensino-aprendizagem.

Diante disso, o objetivo principal desta pesquisa foi analisar como o tema Educação Ambiental é desenvolvida por professores de Geografia na Fundação Centro de Referência Escola Bosque Professor Eidorfe Moreira.

A Escola foi escolhida por ser conhecida como um centro de referência em questões ambientais, sendo a sua concepção pedagógica baseada na educação como um processo construtivo voltado ao redimensionamento das ações humanas frente ao meio ambiente, apresentando uma proposta de integração em relação à Educação Ambiental.

Está pesquisa tomou como base a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, regulamenta no Brasil, que determina em seu Art. 2º “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, além dos PCN’S 1997 (Parâmetros Curriculares Nacionais), que estabelece a educação ambiental, como sendo um tema transversal para tanto a escola tem o dever de propor ao educando e aos educadores sua prática no ambiente escolar de maneira transversal.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

2. Materiais e Métodos

A Escola pesquisada está localizada na ilha de Caratateua, Distrito de Outeiro, afastado a 35 km de Belém/PA, como podemos ver na imagem a baixo:

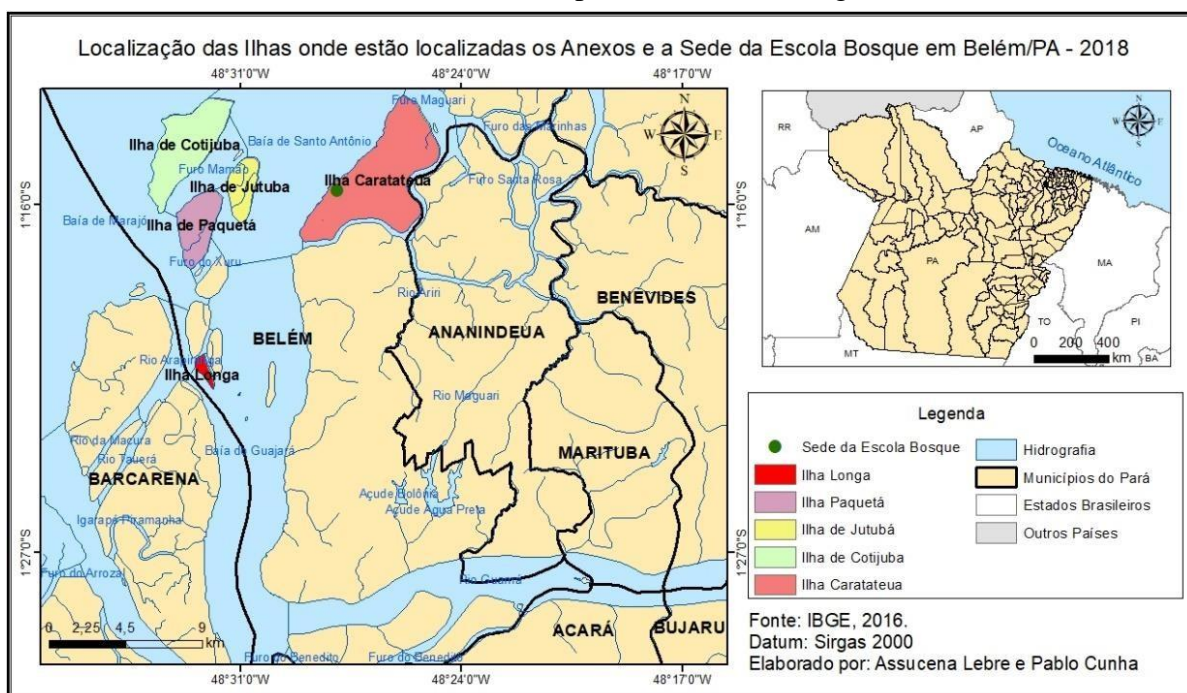


Figura 1: Mapa de localização da Fundação Escola Bosque professor Eidorfe Moreira e seus anexos. Elaboração: Assucena Lebre e Pablo Leite, 2018.

A Pesquisa foi realizada no período de Setembro de 2017 com termino em Dezembro de 2017, foi desenvolvida com dois professores da disciplina de Geografia, com turmas do ensino fundamental e médio, sendo uma turma do 7^o ano e outra do 3^o ano, com alunos com faixa etária média de idade entre 12 e 14 anos e 17 e 21 anos respectivamente, o número de alunos por sala varava entre 30 e 35 alunos.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Como metodologia, a pesquisa teve sua execução desenvolvida em quatro fases principais:

1. Conversa com os professores e aplicação de questionário.
2. Estudo descritivo, com observações pontuais no espaço físico da escola, registros fotográficos e anotações;
3. Acompanhamento em sala de aula, com observação no conteúdo ministrado pela disciplina de Geografia;
4. Realização de um trabalho de Campo fora da Escola e aplicação do Projeto Museu das Águas da Amazônia.

A tabela abaixo dispõe do questionário com as perguntas aplicadas aos professores entrevistados e suas respectivas respostas na íntegra.

Perguntas	Resposta dos Professores responsáveis pelas respectivas séries	
	Ensino fundamental Prof. X	Ensino Médio Prof. Y
1. Tempo de serviço na escola?	Sou do concurso de 2012, mas só assumi a vaga em 2016.	Sou do concurso de 2008, assumi a vaga no início de 2010.
2. A questão da Educação Ambiental é trabalhada pela coordenação pedagógica com os professores e alunos da Escola Bosque?	Sim, temos um apoio por parte da coordenação, mas ainda faltam muitas melhorias, podemos dizer que é um apoio muito superficial, isso deve-se ao fato de que a falta de uma formação continuada para os professores em relação a trabalhar EA.	O debate sobre a educação ambiental vem sendo encaminhada, no entanto de modo lento, devido à falta de um maior empenho por parte do corpo escolar.
3. Quais os conteúdos relacionados ao tema Educação Ambiental são abordados nas aulas?	Questão da água (disponibilidade, importância e uso racional), impactos ambientais nos biomas brasileiros, importância da vegetação para o equilíbrio climático, áreas protegidas e padrão de consumo.	Sociedade de consumo, fenômenos climáticos, água: Usos e problemas, questão socioambiental e desenvolvimento sustentável.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

4. A questão da Educação Ambiental é muito desenvolvida com os alunos da Escola Bosque?	Cada docente desenvolve a educação ambiental dentro de seus respectivos conteúdos. Desde 2017 vêm sendo reformulado o PPP e reorganizado o currículo para definir-se a abordagem da EA que a escola quer trabalhar, de forma a alinhar com os vários níveis de ensino. Portanto ainda que a escola já tenha um pouco mais de duas décadas, é recente a tentativa de organizar e assim fortalecer o trabalho voltado para a Educação Ambiental.	A EA é o eixo norteador, contudo, cada vez mais vemos perdendo esta característica, e as ações ambientais têm ficado restritas a atividades pontuais. No médio estamos tentando reverter esse quadro.
5. De que modo você avalia a importância de se trabalhar a educação ambiental?	A educação Ambiental é de grande importância para todos os cidadãos. Portanto, temos o desafio com os alunos de facilitar sua leitura e vivência no meio ambiente com atitudes baseadas no que a educação ambiental ensina (respeito, uso racional de recursos).	Estas premissas deveriam estar à frente das ações fundamentais de qualquer escola, percebo, contudo, que em geral, estas estão postas em documentos nas instituições como os PPP's, a efetivação ainda precisa melhorar e muito.

¹A fim de garantir a integridade dos Professores entrevistados, os nomes utilizados no quadro 4 são nomes fictícios.

O questionário nos mostrou que os professores possuem um conhecimento considerável em relação ao tema da Educação Ambiental, demonstrando interesse em aprofundar esses conhecimentos, elucidaram também a vontade de desenvolver mais atividades voltadas para as questões ambientais, como a realização de atividades de campo, onde possa ser mostrado na prática questões ambientais abordadas em sala de aula.

No entanto percebe-se que falta uma ação contínua dentro do ambiente escolar, para se desenvolver palestras e capacitação desses profissionais dificultam a promoção dos temas em questão, se observou que há uma ausência de normatização e interesse por parte da direção da escola em criar meios de desenvolver com mais eficácia a formação de alunos com uma mentalidade preocupada com as questões ambientais locais e globais, e certa dificuldade em estabelecer de forma articulada esses temas de modo transversais e interdisciplinar no contexto escolar.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

3. Resultados e Discussões

A partir da concepção que o Museu das águas da Amazônia é um projeto que desenvolve atividades em prol de uma sensibilização da Educação Ambiental junto a professores, alunos e corpo acadêmico, valorizando e incentivando a interdisciplinaridade e a transversalidade do tema, fomentando práticas educativas, lúdicas e dinâmicas para melhores resultados da prática da educação ambiental, o MAAM vinculou uma parceria com a Fundação Centro de Referência em Educação Ambiental Escola Bosque Professor Eidorfe Moreira, que é referência em Educação ambiental na ilha de Caratatêua, Distrito de Outeiro, como foi delimitado na sua lei de criação:

Implantar a educação ambiental na rede de ensino municipal de Belém, integrada a proposta pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, tendo a Escola Bosque como polo irradiador para uma nova consciência ambiental e para novas formas de intervenção equilibrando o homem em seu meio ambiente na construção de um processo de desenvolvimento sustentável. (PROJETO EDUCATIVO DA ESCOLA BOSQUE, 1994)

Com o propósito de fazer uma troca de experiência entre o projeto e a fundação, provocando a sensibilização no corpo docente da escola, pontuando ações, com professores e alunos, como: Complementar de maneira prática os conteúdos referentes à educação ambiental aprendidos em sala, promover a interação do aluno com o material didático, promover diferentes abordagens metodológicas, referentes ao ensino didático e desenvolver atividades de campo. Para alcançar esse objetivo o MAAM buscou dividir suas atividades em três momentos, um 1 de observação do espaço e de seus integrantes, um trabalho de campo fora do ambiente escolar (figuras 2 e 3) e a culminância com a apresentação do Museu das Águas da Amazônia para os alunos (figuras 4 e 5).



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

3.1 Registros Fotográficos das atividades do MAAM



Figura 2: Trabalho de Campo realizado no Parque Estadual do Utinga, com os alunos do 7^o ano do Ensino Fundamental da Bosque Professor Eidorfe Moreira. Autor: SOUSA, 2017.



Figura 3: Palestra ministrada pelo Capitão da Polícia Militar Ambiental na Estação de Tratamento de Água da COSANPA, sobre o “Sistema de Abastecimento de Belém”, com os alunos do 7^o ano do Ensino Fundamental da Fundação Escola Bosque. Autor: LEBRE, 2017.



Figura 4: Exposição do projeto Museu das Águas da Amazônia MAAM, aos alunos do 7^o ano do Ensino Fundamental da Fundação Escola Bosque Professor Eidorfe Moreira, com o tema “Educação Ambiental e Recursos Hídricos”. Autor: LEBRE, 2017.



Figura 5: Palestra do Projeto Museu das Águas da Amazônia (MAAM) aos alunos do 7^o ano do ensino fundamental da Fundação Escola Bosque, com o tema “Educação Ambiental e Recursos Hídricos”. Autor: LEBRE, 2017.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

A aplicabilidade do Museu das Águas da Amazônia (MAAM) na Escola Bosque, teve uma boa aceitabilidade por parte de professores e alunos, foi utilizada como ferramenta de auxílio para o ensino fundamental, a partir da sensibilização e difusão da Educação Ambiental, a partir da conscientização e aprendizagem dos alunos, devido a proximidade do tema com a sala de aula construindo uma ponte entre o conhecimento e o aluno pela promoção de uma participação social que se encaixa em uma relação de iniciativas, meios/instrumentos de ação e mudanças, tanto nos participantes que difundem quanto naqueles que são atingidos pela proposta do MAAM.

Foi percebido um nível de interesse considerado por parte dos alunos em relação ao tema “Educação Ambiental e Recursos Hídricos” e uma boa interação no decorrer da palestra ministrada pelo professor Dr. Carlos Alexandre Leão Bordalo (imagem 5), havendo sempre um feedback entre os alunos e o tema que estava sendo ministrado. Houveram um número considerados de perguntas por parte dos mesmos, e uma atenção especial aos materiais que foram dispostos na sala de aula, banners, maquetes, cartilhas e um acervo de garrafinhas de águas nacionais e internacionais, sendo esse último item um dos que despertou um maior interesse, onde os alunos se interessavam pra saber a nacionalidade e o valor da água em cada país, sendo exatamente esse o objetivo da utilização desse recurso didático, repassar o valor de mercantilização da água em diferentes partes do mundo, deixando como alerta a importância de usar racionalmente a água, visto que é um recurso natural finito e que conforme for diminuindo sua disponibilidade no planeta o valor tende a aumentar, o outro item de grande interesse foram as cartilhas, onde os alunos se prenderam a leitura, visto que têm uma leitura acessível e com uma riqueza de ilustrações, sendo bastante didáticas.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

4. Considerações Finais

A Educação Ambiental, segundo Reigota (2010) trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental, premissas como essas elucidam permanentemente a promoção, o pensamento crítico e questionador das realidades vividas no que se refere à sociedade, no entanto só será capaz de se obter uma relação participativa se a sociedade se der conta que é formada de maneira holística, onde somos parte de um grande sistema interligado, seres humanos-natureza e sociedade, em uma constante troca de conhecimentos.

Foram a partir de premissas como essas que o presente trabalho foi desenvolvido ao longo de sua pesquisa, tendo em mente que professores e alunos estão em uma constante troca de saberes, fazendo parte de uma mesma esfera de conhecimento, onde o vivido e o praticado servem de experiência para ambos. Levantando a questão de que Ensino de Geografia, Educação ambiental devem ser trabalhados de modo conjunto e integrante.

E a partir da aplicabilidade do projeto Museu das águas da Amazônia, juntamente com o trabalho de campo e o empenho dos professores, fomos capaz de promover o pensamento crítico e questionador das realidades vividas no que se refere à água, em uma relação participativa entre com os aluno, promovendo ações sustentáveis e que se relacione com as leis de proteção e usos da água e gestão governamental dos recursos hídricos.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Referências

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 4ª ed. São Paulo: Gaia, 1994. In:_____. Elementos para a capacitação em educação ambiental. Ilhéus: Editus, 1999.

ESCOLANO, Augustín. Arquitetura como programa. Espaço-escola e currículo. In: Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa. Frago, Antonio Viñao e Escolano, Augustín. Trad. Alfredo Veiga-Neto. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. pp.19-57

FUNBOSQUE. Disponível em: <<http://www.funbosque.com.br>> Acesso em: 10 JAN. 2019.

LEBRE, A. O Museu das águas da Amazônia como espaço de sensibilização e difusão da educação ambiental sobre as águas nas escolas ribeirinhas do município de Belém/Pará. Relatório final PIBEX/PROEX: 2017/2018.

LEITE, A. L.T.; MININNI-MEDINA, N. Educação Ambiental: curso básico à distância: documentos e legislação da educação ambiental. 2ª edição ampliada, 5v. Brasília: MMA, 2001.

NOGUEIRA, E. L. K.; GONZALEZ, C. E. F. Investigando a ocorrência de ações em educação ambiental em três escolas na cidade de Curitiba-PR. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. V. Especial, maio, 2014.

REIGOTA, M. Meio Ambiente e Representação Social. 8º ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SOUSA, Eliane Silva. A Prática Docente na Escola Bosque: O Desafio Educativo de uma Proposta construtivista. 2009. 92f. Dissertação (Mestrado)- Curso de Educação em Ciências e Matemática, Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal do Pará, Bélem, 2004. Cap 3.

SOUSA, T.; AZEVEDO, E. O Museu das águas da Amazônia como espaço de sensibilização e difusão da educação ambiental inclusiva sobre a poluição e proteção das águas. RELATÓRIO FINAL NAVEGA SABERES/INFOCENTRO: 2016/2017